

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
14 de Julio de 2005 (14.07.2005)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2005/064003 A1**

(51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>7</sup>: **C12P 19/04**,  
19/18, C08B 37/00, C12N 1/20, 9/10, A23L 1/054, C08J  
5/18

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/TB2004/004224

(22) Fecha de presentación internacional:  
21 de Diciembre de 2004 (21.12.2004)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:  
03112173 23 de Diciembre de 2003 (23.12.2003) CO

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo  
US): **UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
[CO/CO]; Rectoría General, Ciudad Universitaria, Univer-  
sidad Nacional de Colombia, Bogotá, 6 (CO).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): **OS-  
PINA-SANCHEZ, Sonla Amparo** [CO/CO]; Instituto de  
Biotecnología, Universidad Nacional de Colombia, Bo-  
gotá, 6 (CO). **MONTOYA-CASTAÑO, Dolly** [CO/CO];  
Instituto de Biotecnología, Universidad Nacional de  
Colombia, Bogotá, 6 (CO). **BUITRAGO-HURTADO,**  
**Gustavo** [CO/CO]; Instituto de Biotecnología, Universidad  
Nacional de Colombia, Bogotá, 6 (CO). **CERON-SALA-**  
**MANCA, Jairo Alonso** [CO/CO]; Instituto de Biotec-  
nología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 6  
(CO). **CAICEDO-ZAMORA, Oscar** [CO/CO]; Instituto  
de Biotecnología, Universidad Nacional de Colombia,  
Bogotá, 6 (CO).

(74) Mandatario: **FERRERO, Emillo**; Carrera 4a No. 72-35,  
Edificio Siski, Bogotá, 8 (CO).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección nacional admisible): AE,

AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY,  
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ,  
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID,  
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,  
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección regional admisible): ARIPO  
(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,  
UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,  
RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Declaración según la Regla 4.17:**

— sobre el derecho del solicitante para solicitar y que le sea  
concedida una patente (Regla 4.17(ii)) para las siguientes  
designaciones AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,  
BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,  
DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,  
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,  
LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,  
NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,  
SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, patente ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), patente europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), patente OAPI (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

**Publicada:**

— con informe de búsqueda internacional

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección  
"Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al  
principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

(54) Title: **BIOPOLYMER BASED ON LACTOCOCCUS LACTIS NRRL B-30656, PROCESS FOR CULTURING LACTOCOC-  
CUS LACTIS NRRL B-30656, AND PROCESS FOR PREPARING THE BIOPOLYMER**

(54) Título: **BIOPOLIMERO CON BASE EN LACTOCOCCUS LACTIS, NRRL B-30656, EL PROCESO PARA EL CULTIVO  
DE LACTOCOCCUS LACTIS NRRL Y EL PROCESO PARA LA PRODUCCION DEL BIOPOLIMERO**

(57) Abstract: A microorganism isolated from soil has been identified as being a strain of *Lactococcus lactis*, NRRL B-30656, which, when grown in a sucrose-containing medium, produces an extracellular enzyme transferase that can produce a glucose and fructose biopolymer when purified and placed in a sucrose-containing medium under suitable temperature and pH conditions.

(57) Resumen: Un microorganismo aislado de suelo fue identificado como una cepa de *Lactococcus lactis*, NRRL B-30656, el cual al crecer en un medio que contiene sacarosa produce una enzima transferasa, extracelular, la cual al ser purificada y colocarse en un medio con sacarosa, a condiciones adecuadas de temperatura y pH, produce un biopolimero de glucosa y fructosa.



WO 2005/064003 A1